



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **63096337 A**(43) Date of publication of application: **27.04.88**

(51) Int. Cl.

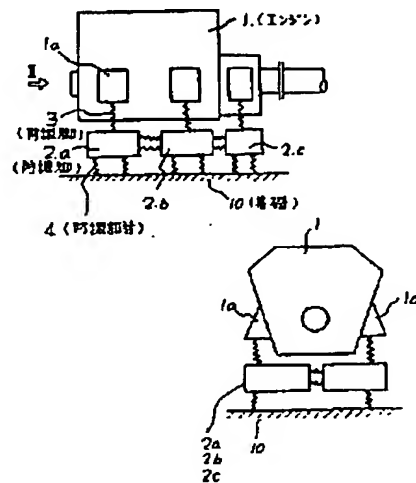
**F16F 15/02**(21) Application number: **81242715**(22) Date of filing: **13.10.88**(71) Applicant: **MITSUBISHI HEAVY IND LTD**(72) Inventor: **ICHIKAWA KUNINOBU  
MURAKAMI IKUO****(54) VIBRATION PROOF SUSPENDING DEVICE FOR APPARATUS**

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&amp;Japio

**(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To improve a vibration isolating function by dividing intermediate bases into plural parts, and mutually coupling each of said bases through an elastic body, and insertedly mounting vibration isolating legs between an apparatus and said intermediate base, and said intermediate base and a foundation respectively.

**CONSTITUTION:** Intermediate bases 2aW2f are divided into plural parts, and vibration isolating members 5aW5e formed of an elastic body such as a rubber vibration isolator or the like are insertedly mounted between each two of said bases 2aW2f respectively. Vibration isolating legs 3, 4 are insertedly mounted between an engine 1 and said bases 2aW2f, and those and a foundation 10 separately, and said engine 1 is supported in doubly vibration proof form through said intermediate bases. Thus said intermediate base can be formed in flexible structure, and a vibration proof suspending device formed as above-mentioned can be therefore improved in a vibration isolating function in comparison with a former one.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-96337

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)4月27日

F 16 F 15/02

6581-3J

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 機器の防振支持装置

⑯ 特 願 昭61-242715

⑰ 出 願 昭61(1986)10月13日

⑱ 発 明 者 市 川 国 延 神奈川県相模原市田名3000番地 三菱重工業株式会社相模原製作所内

⑲ 発 明 者 村 上 育 夫 神奈川県相模原市田名3000番地 三菱重工業株式会社相模原製作所内

⑳ 出 願 人 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 坂 間 暁 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

機器の防振支持装置

2. 特許請求の範囲

内燃機関、発電機器等の被防振機器と基礎との間に介装された中間基台を複数個に分割し、上記機器と中間基台との間及び中間基台と基礎との間に防振脚をそれぞれ介装するとともに、上記各中間基台は防振部材を介して連結されることを特徴とする機器の防振支持装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、内燃機関、発電機器等の機器の防振支持装置に関する。

〔従来の技術〕

一般に、内燃機関、発電機等の機器を船体等の基礎に防振支持する場合は、機器、一体の中間基台及び基礎の間に防振ゴム等の防振部材を介装して、機器の振動を基礎に伝達しないよう

にしている。

〔発明が解決すべき問題点〕

しかしながら、上記従来のものには下記問題点がある。

(1) エンジン等の機器が大型になる程これに付属する中間基台も大型化するが、船舶用機関の場合、中間基台<sup>が</sup>大型になると漂遊磁界及び渦電流磁界等の動磁界が大きくなるので、磁気を抑える目的のエンジンの防振支持装置としては消磁対策が必要となる。

(2) 防振効果を上げるため、一方では荷重支持点の剛性を高め、他方では中間基台全体を柔構造にして振動を吸収しなくてはならないという矛盾があり、実現が困難である。

本発明は上記に鑑みなされたもので、中間基台を柔構造にすることにより、防振機能を向上せしめた機器の防振装置を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段、作用〕

本発明は、上記問題点を解決するため、下記のように構成したことを特徴とする。中間基台を複数個に分割し、分割された基台相互を弾性体で連結することにより中間基台全体としては柔構造にし、機器の振動を効果的に吸収出来るように構成したことを特徴とする。

〔実施例〕

以下第1図ないし第3図を参照して、本発明の1実施例につき説明すると、1はエンジン、2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2fは中間基台、10は船体等の基礎である。

上記中間基台2a～2fは複数個（この実施例の場合は6個）に分割され、各基台2a～2fの間には防振ゴム等の弾性体からなる防振部材5a, 5b, 5c, 5d, 5eが介装されている。また、上記中間基台2a～2fとエンジン1のマウント1aとの間、並びに中間基台2a～2fと基礎10との間には防振脚3, 4が介装され、エンジン1は中間基台を介して2重に防振支持されるこ

ととなる。

上記構成を具えた機器の防振装置において、エンジン1は、その振動が防振脚3, 4により2重に減衰せしめられた状態で基礎10に支持されることとなる。この場合、大型の中間基台2a～2fは複数個に分割されるので動磁界の発生を低く押える作用を行う。

また、分割された中間基台2a～2fは、荷重作用点の剛性を高めるのが容易となる。更に分割された中間基台2a～2f相互を弾性体からなる防振部材5a～5eを介して連結しているので、基台全体が柔構造となり、エンジン1の振動が効果的に吸収される。

〔発明の効果〕

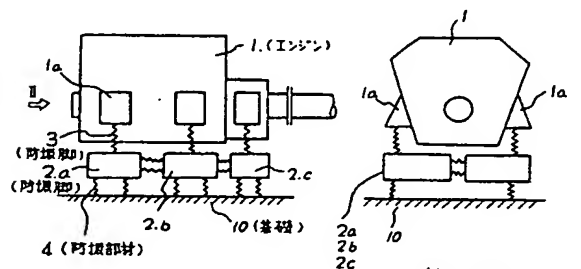
本発明は以上のように構成されており、本発明によれば、中間基台を柔構造に構成したので従来のものに較べて格段に防振機能が向上するとともに、漂遊磁界及び渦電流磁界の発生を低く抑えることができる。

4. 図面の簡単な説明

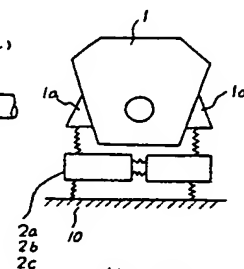
第1図ないし第3図は、本発明に係る二重防振装置の1実施例を示す外観略図であり、第1図は正面図、第2図は側面図（第1図のⅡ矢視図）、第3図は中間基台の斜視図である。

1…エンジン、2a～2f…中間基台、3, 4…防振脚、5a～5e…防振部材。

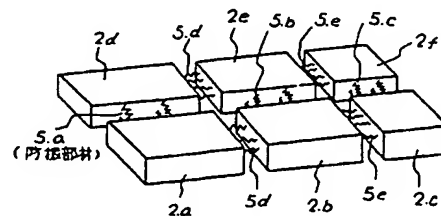
代理人 坂 間 暁



第1図



第2図



第3図